



GITMO *1000* **miglia**

**IL TRAPIANTO E LE TERAPIE
CELLULARI: PRESENTE E FUTURO**

Istituto Oncologico Veneto IOV-IRCCS, Castelfranco Veneto

Sala Convegni dell'Ospedale S. Giacomo Apostolo

19 OTTOBRE 2026

GvHD acuta

Francesca Palmisano

Infermiera

SCDU Ematologia e Centro Trapianti

IRCSS AOU SS Antonio e Biagio e Cesare Arrigo di Alessandria



Santi Antonio e Biagio e Cesare Arrigo
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico
Azienda Ospedaliera Universitaria di Alessandria



**Dipartimento
Attività Integrate
Ricerca e Innovazione**

Disclosures Francesca Palmisano

Company name	Research support	Employee	Consultant	Stockholder	Speakers bureau	Advisory board	Other

Obiettivi della presentazione



Definire la aGvHD
e la sua
eziopatogenesi.



Riconoscere i segni
clinici precoci per
singolo organo.



Descrivere il ruolo
infermieristico
avanzato.



Fornire
raccomandazioni
operative e
protocolлари.

Impatto clinico della GvHD acuta

30%

Dei trapiantati allogenici
sviluppa GvHD acuta



Complicanza
IMMUNOMEDIATA
A



Aumento utilizzo
immunosoppressori e steroidi ad
alte dosi



Rischio di ri-
ospedalizzazione



Aumento rischio
di morbidità e
mortalità post
TCSE

Profilassi



**DON non
consanguineo /
Fratello HLA
identico con PB**

CNI + MTX + ATG



**Trapianti Aplo /
DON non
consanguineo**

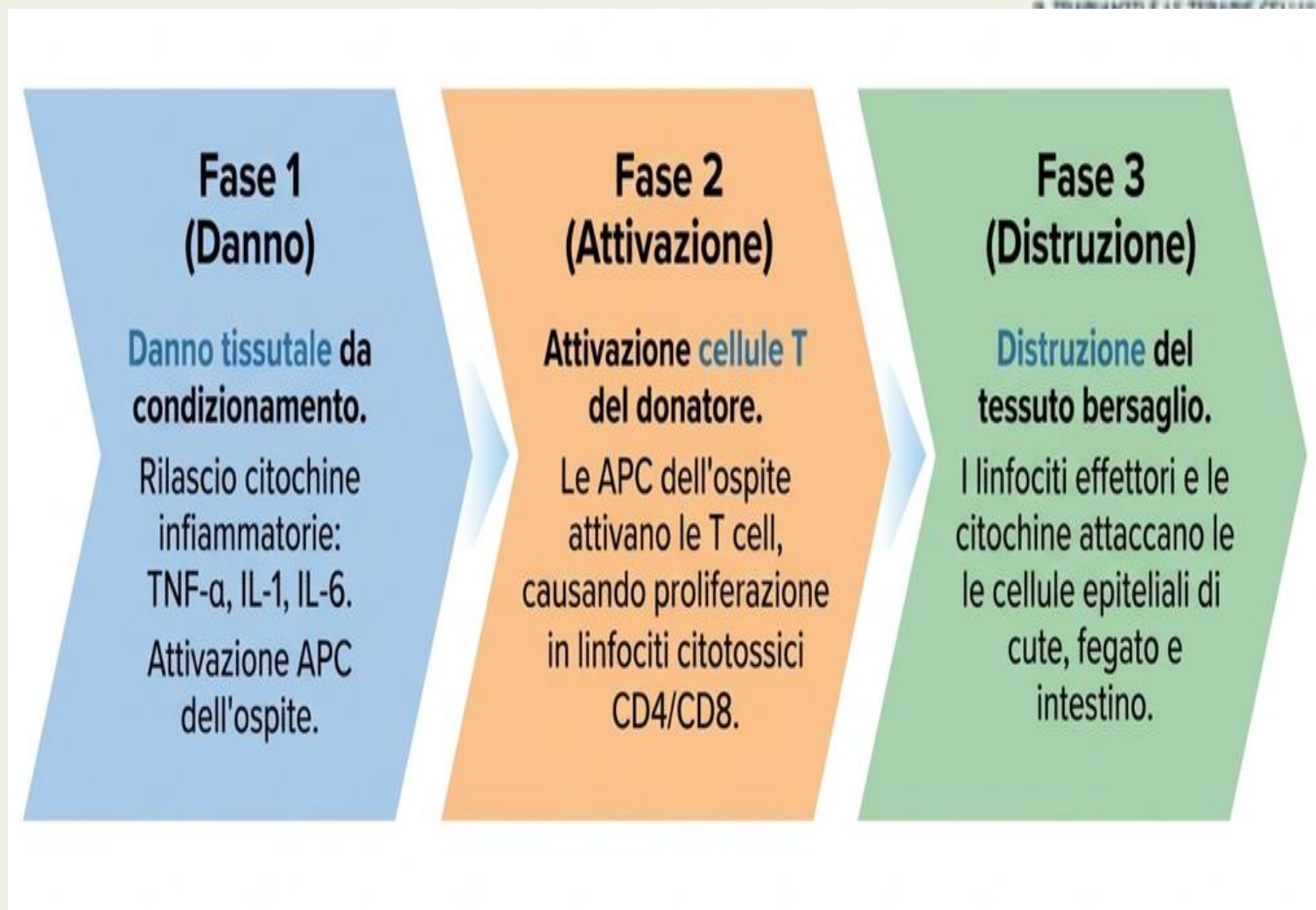
PTCy + CNI + MMF



**T-deplezione ex
vivo (selettiva)**

**Rimozione T α/β
+ B (CD19+)**

Fisiopatologia della aGvHD: la cascata infiammatoria



Evoluzione diagnostica della GvHD

Vecchio Approccio



Criterio Temporale Superato:
Basato esclusivamente su $< o >$
100 giorni post-trapianto.



Nuovo Approccio

Criterio Attuale - Caratteristiche Cliniche

- **Acuta classica:** Entro 100 gg.
- **Acuta tardiva:** > 100 gg.
- **Overlap:** Segni misti (Acuta + Cronica).
- **Cronica pura:** Indipendente dal tempo.

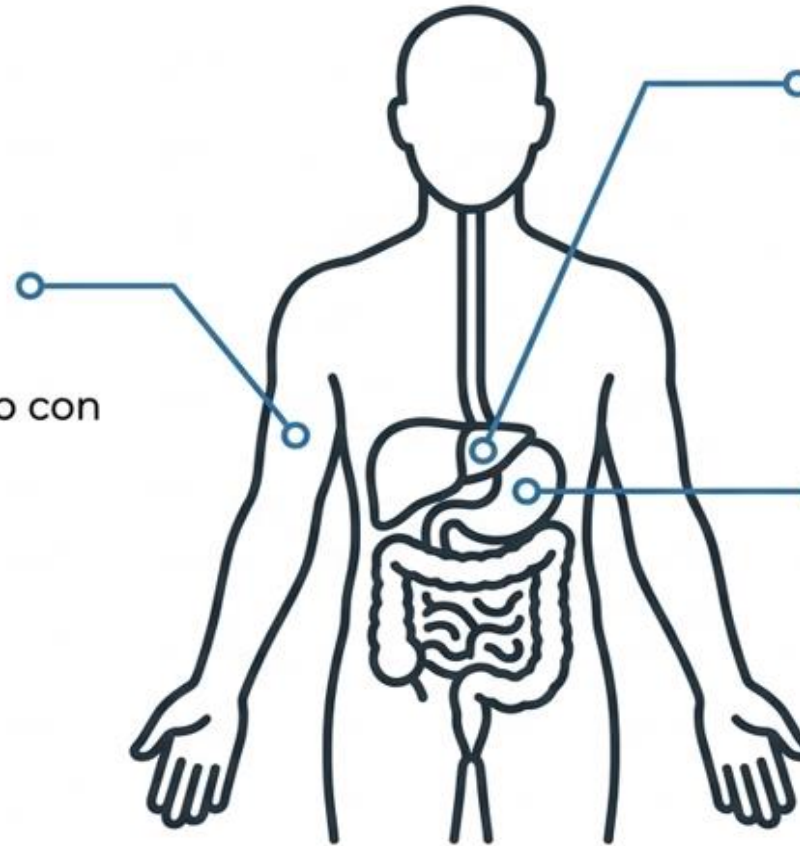
Avere una forma acuta aumenta il rischio di sviluppare GvHD cronica.

Organi bersaglio

CUTE

Il più frequente. Esordio con eritema pruriginoso.

- **Diagnosi:**
Biopsia (punch).



INTESTINO

Upper e Lower GI.
Nausea, diarrea voluminosa.

Diagnosi: Endoscopica
(esclusione infettive).

FEGATO

Iperbilirubinemia.

- **Diagnosi differenziale
vitale:** VOD/SOS
(Eco-Doppler).

Diagnosi ed incidenza

Stage	Estensione del danno d'organo			
	Cute	Fegato (bilirubina)	Stomaco	Intestino (diarrea)
0	Nessun rash attivo	< 2 mg/dl	Nausea, vomito, anoressia assenti o intermittenti	<500 ml/die (<3 v/die)
I	Rash maculo-papulare < 25% BSA	2 - 3 mg/dl	Nausea, vomito, anoressia persistenti	500-1000 ml/die (3-4 v/die)
II	Rash maculo-papulare 25 - 50% BSA	3.1 - 6.0 mg/dl		1000-1500 ml/die (5-7 v/die)
III	Rash maculo-papulare > 50% BSA	6.1 - 15.0 mg/dl		>1500 ml/die (>7 v/die)
IV	Eritroderma generalizzato > 50% BSA + Desquamazione e formazioni bollose (>5%)	>15.0 mg/dl		Dolore addominale severo con o senza ileo, abbondante sangue nelle feci BSA=Body Surface Area

Diagnosi:



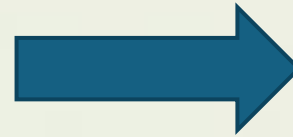
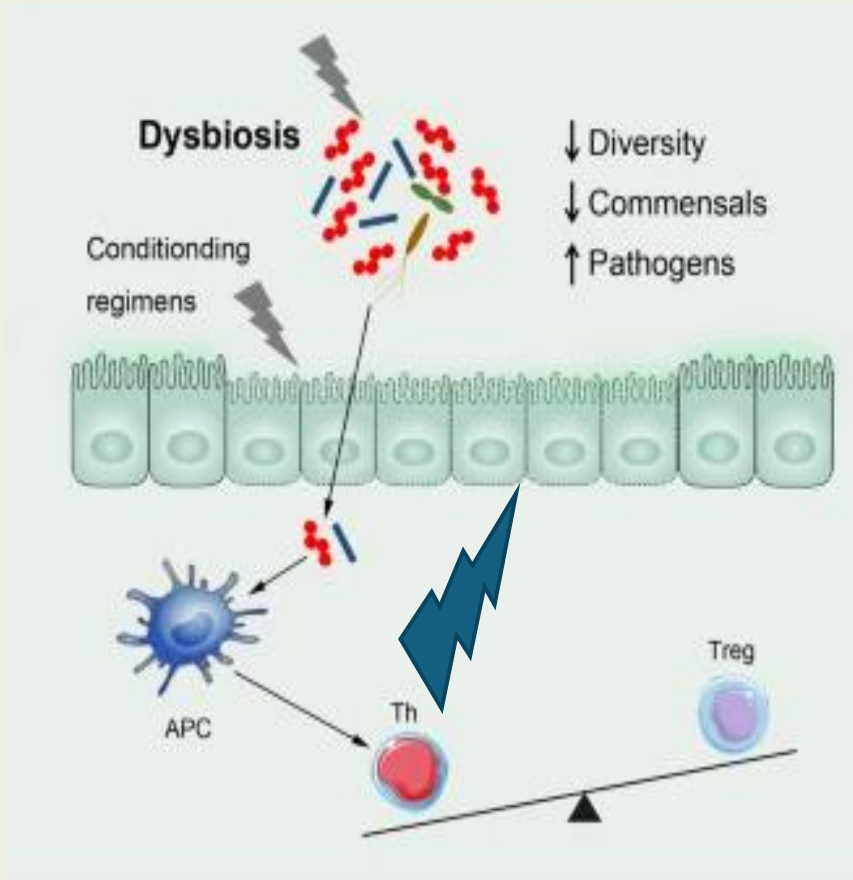
- biopsia cutanea o GI;
- ecografia utile nel differenziale.

Fattori di rischio:

- età del paziente,
- grado di compatibilità HLA,
- tipo di profilassi.



Why aGVHD can increase morbidity and mortality



Acute GVHD:

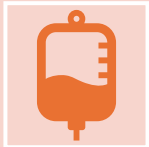
- 30% of allogeneic transplants
- Increase IS + high dose steroids
- Re-hospitalization
- High risk of morbidity and mortality

Terapia



Grado 1

No terapia sistemica, solo terapia topica



Gradi II–IV

Metilprednisolone 2 mg/kg/die EV



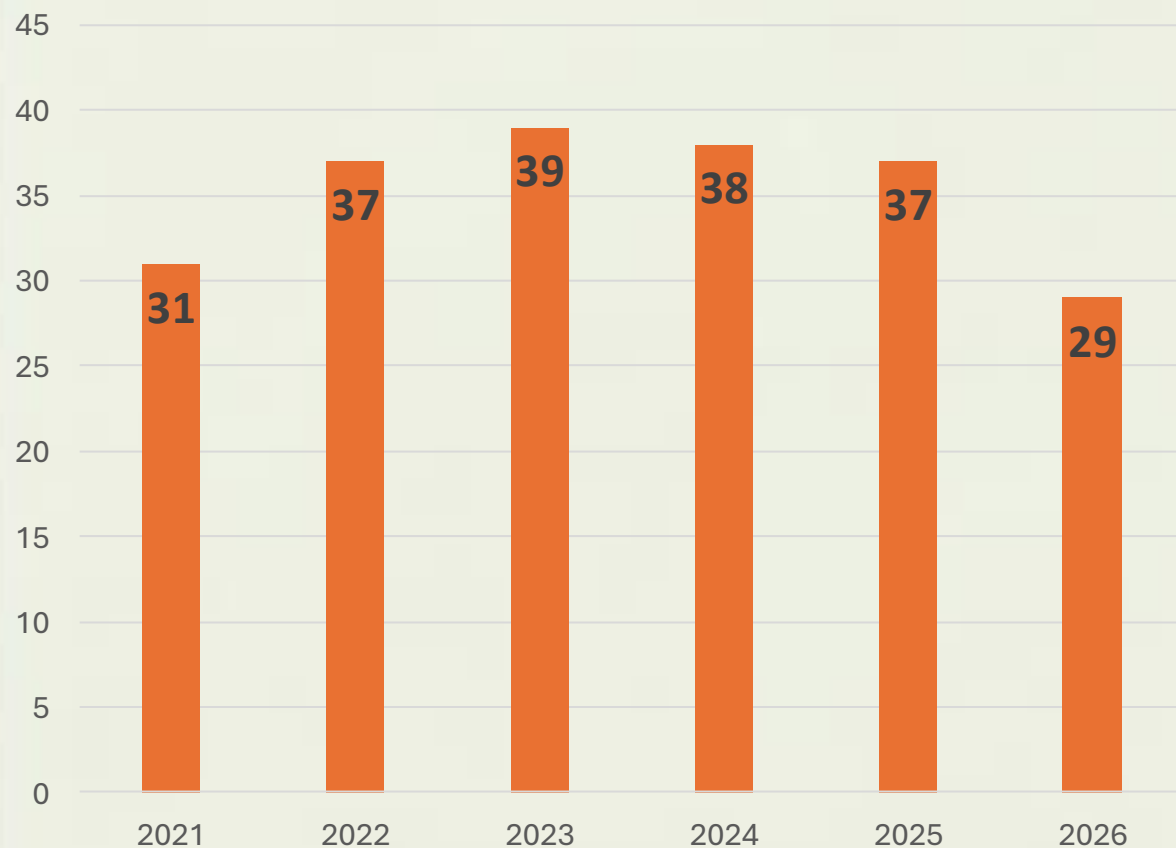
Terapia di seconda linea

Ruxolitinib + steroidi + ECP

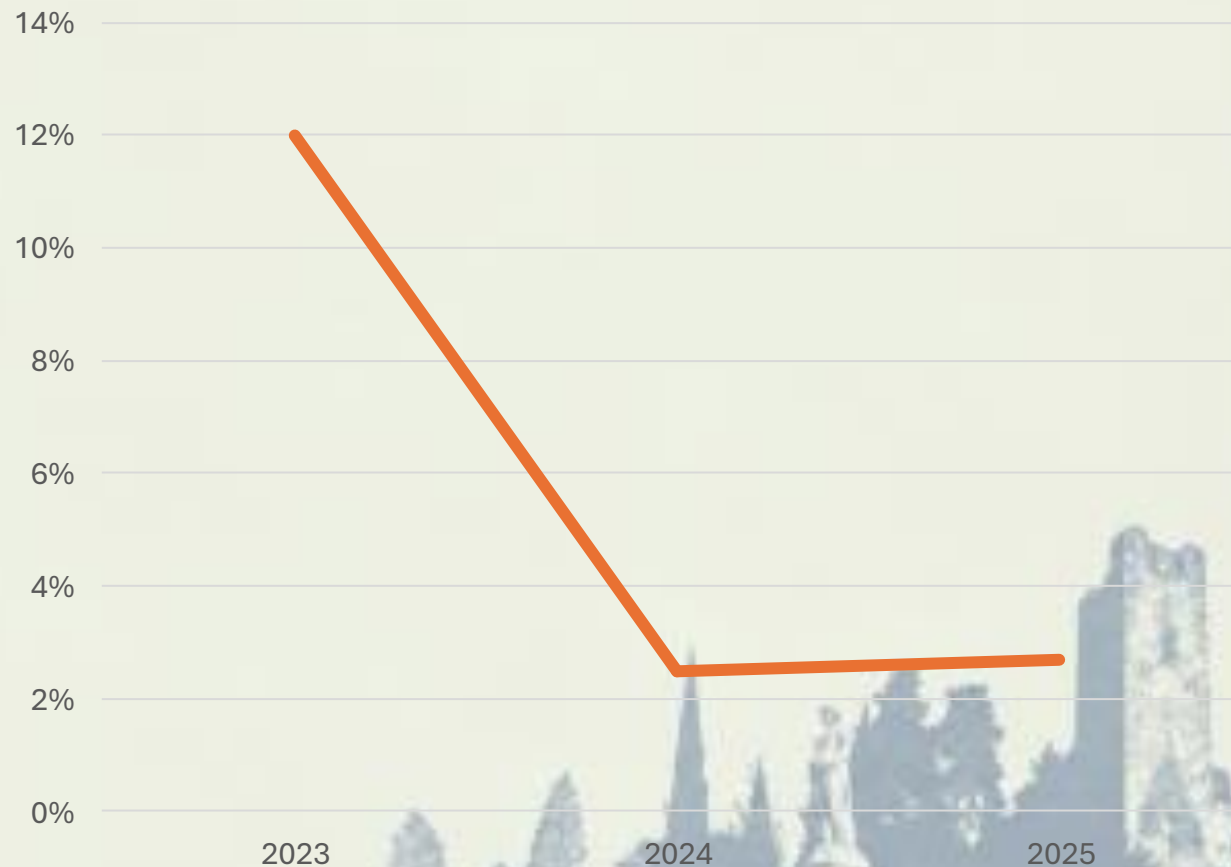
**MSC
FMT**

La aGvHD nella SCDU Ematologia di AL

Numero AlloTCSE



aGvHD grado III-IV



Il ruolo dell'infermiere nella GvHD



Nursing challenges caring for bone marrow transplantation patients with graft versus host disease



Joyce Neumann

The University of Texas MD Anderson Cancer Center, Department of Stem Cell Transplantation and Cellular Therapy, 1515 Holcombe Boulevard, Houston, TX, 77030, USA

Received 25 January 2017; accepted 30 January 2017
Available online 28 June 2017

- ☐ Competenze avanzate,
- ☐ Formazione continua,
- ☐ Approccio multidisciplinare,
- ☐ Attenzione agli aspetti clinici, psicologici ed etici, consapevolezza del carico emotivo dell'équipe.

Joyce Neumann, Nursing challenges caring for bone marrow transplantation patients with graft versus host disease,

Hematology/Oncology and Stem Cell Therapy, Volume 10, Issue 4, 2017, Pages 192-194,

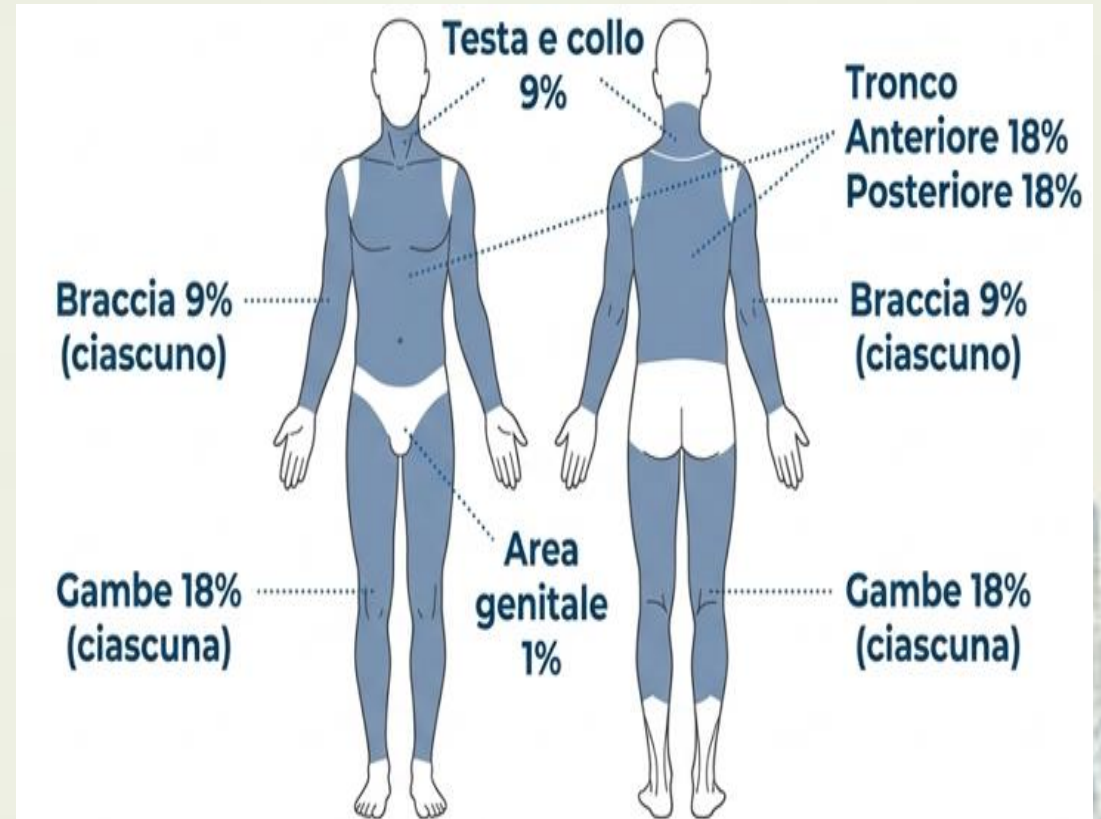
GvHD acuta CUTANEA

Segni Clinici:

Eritema pruriginoso (aree tipiche: collo, tronco, mani/piedi, genitali).

Evoluzione possibile in **desquamazione**.

Formazioni bollose nei casi severi (**Stage IV**).



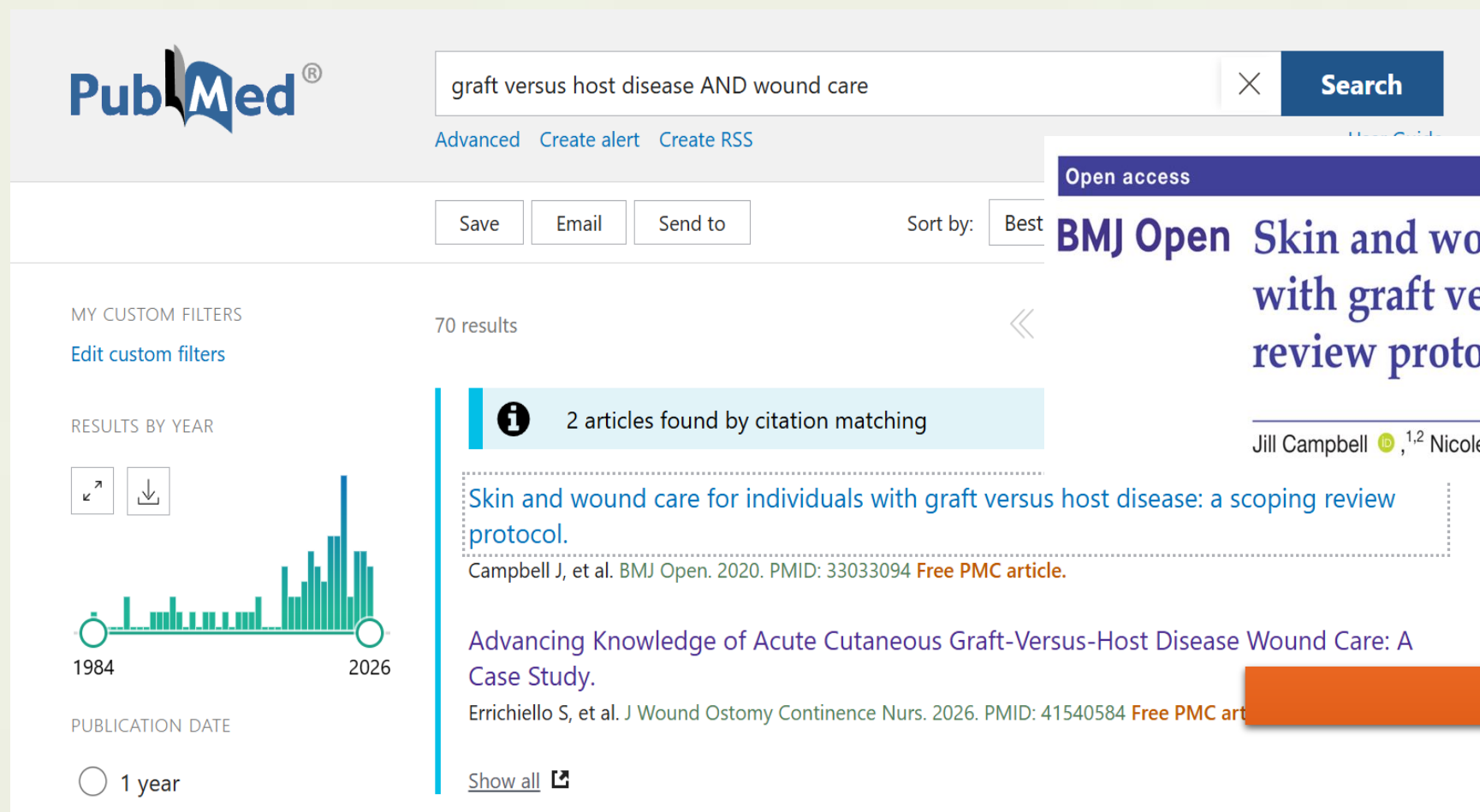
Gestione infermieristica: aGvHD CUTANEA



Nessun dolore	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Il peggior dolore immaginabile
---------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------------------------

Rostagno, E., Campanati, A., Mordini, N., Cannici, C., Cioce, M., De Cecco, V., Samarani, E., Foà, R., Olivieri, A. and Botti, S. (2022), Phototherapy and topical treatments for cutaneous graft vs. host disease in haematopoietic stem cell transplantation patients: a scoping review. J Eur Acad Dermatol Venereol, 36: 1003-1015.

Wound care nella GvHD



Open access

Protocol

BMJ Open Skin and wound care for individuals with graft versus host disease: a scoping review protocol

Jill Campbell^{1,2}, Nicole Gavin^{2,3}, Elise Button^{2,3}, Natasha Roberts^{3,4}

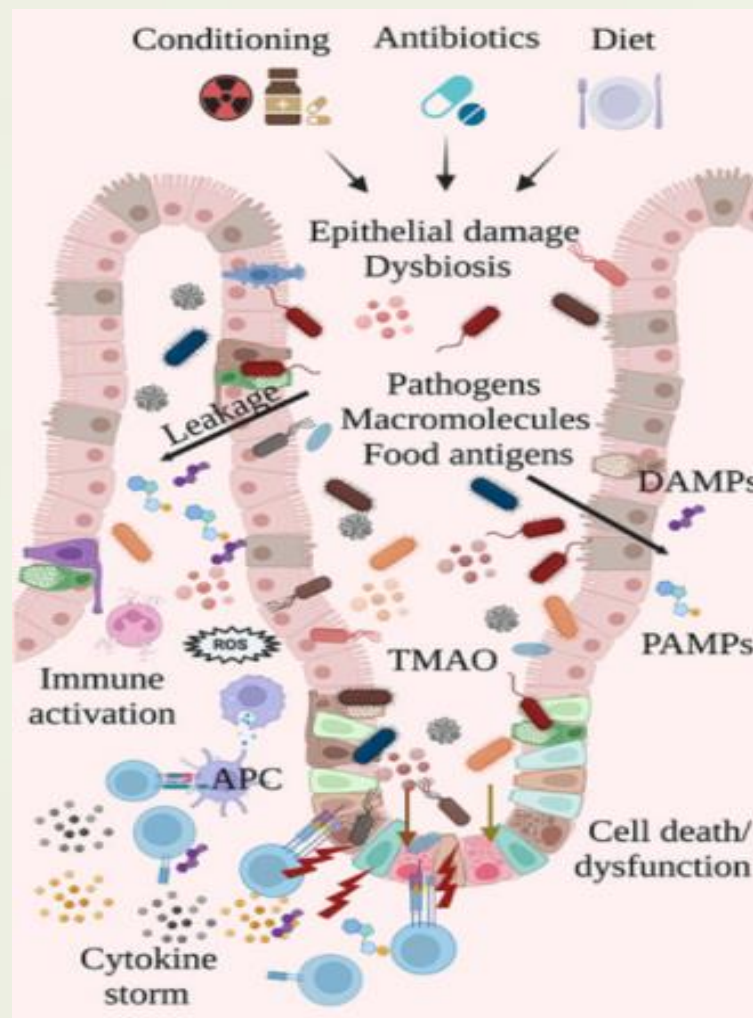


Campbell, Jill, Gavin, Nicole, Button, Elise, & Roberts, Natasha (2020) Skin and wound care for individuals with graft versus host disease: A scoping review protocol. BMJ Open, 10(10), Article number: e038567.

GvHD acuta INTESTINALE

Upper GI

- Nausea persistente.
- Vomito e inappetenza.



Lower GI

- Diarrea liquida (voluminosa, >500 cc/die).
- Caratteristico colore verdastro.
- Dolore addominale severo / rischio ileo paralitico (Stage IV).

Gestione infermieristica: aGvHD intestinale

- **Prevenire** disidratazione e shock ipovolemico
- Mantenere **equilibrio idro elettrolitico** e nutrizionale
- Ridurre **rischio infettivo**

OBIETTIVI

INTERVENTI

- Monitoraggio rigoroso dei **volumi di feci**
- **Bilancio idrico**
- Collaborazione con **nutrizionista**
- Valutazione **sintomi**

[illegible]

	DATA	00- 06.00	06:00-12:00	12:00-18:00	18:00-24:00	TOTALE
ENTRATE						
	Terapia infusionale					
	Infusione continua/Die					
	NPT/NPP					
	Emoderivati					
	Liquidi per os					
	Acqua metabolica/die					
					TOTALE Entrate	
USCITE	Diuresi					
	Feci					
	Drenaggi/ SNG					
	Perspiratio sensibile/die					
	Perspiratio insensibile/die					
					TOTALE Uscite	
					BILANCIO IDRICO DELLE 24 ORE	
Peso						
Circonferenza addominale						

GvHD acuta EPATICA

Presentazione Clinica

- Iperbilirubinemia diretta (da 2-6 mg/dl fino a picchi di 80 mg/dl).
- Urine scure (ipercromiche).
- Feci ipocoliche.

Diagnosi Differenziale

- VOD/SOS (Malattia Veno-Occlusiva).

Chiave diagnostica:

Assenza dei segni Doppler tipici della VOD.

Hanbook GITMO Volume III; Fabio Ciceri, Stefano Botti, Marco Cioce; Ed. 2023

Botti, S., Agreiter, I., Orlando, L., Gargiulo, G., Bonifazi, F., Banfi, M. M., Cappuccinati, L., Caffarri, C., De Cecco, V., Deiana, G. M., Gavezzotti, M., Magarò, A., Netti, M. G., Pignatelli, A. C., Rostagno, E., Samarani, E., Cardoso, J. S., Soave, S., Valente, C. M., Vedovetto, A., ... Guberti, M. (2020). Nursing role in the assessment and care of hepatic sinusoidal obstruction syndrome patients: a consensus paper by the "Gruppo Italiano Trapianto di Midollo Osseo".

Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer, 28(11), 5125–5137.

<https://doi.org/10.1007/s00520-020-05353-9>

Gestione infermieristica: aGvHD EPATICA

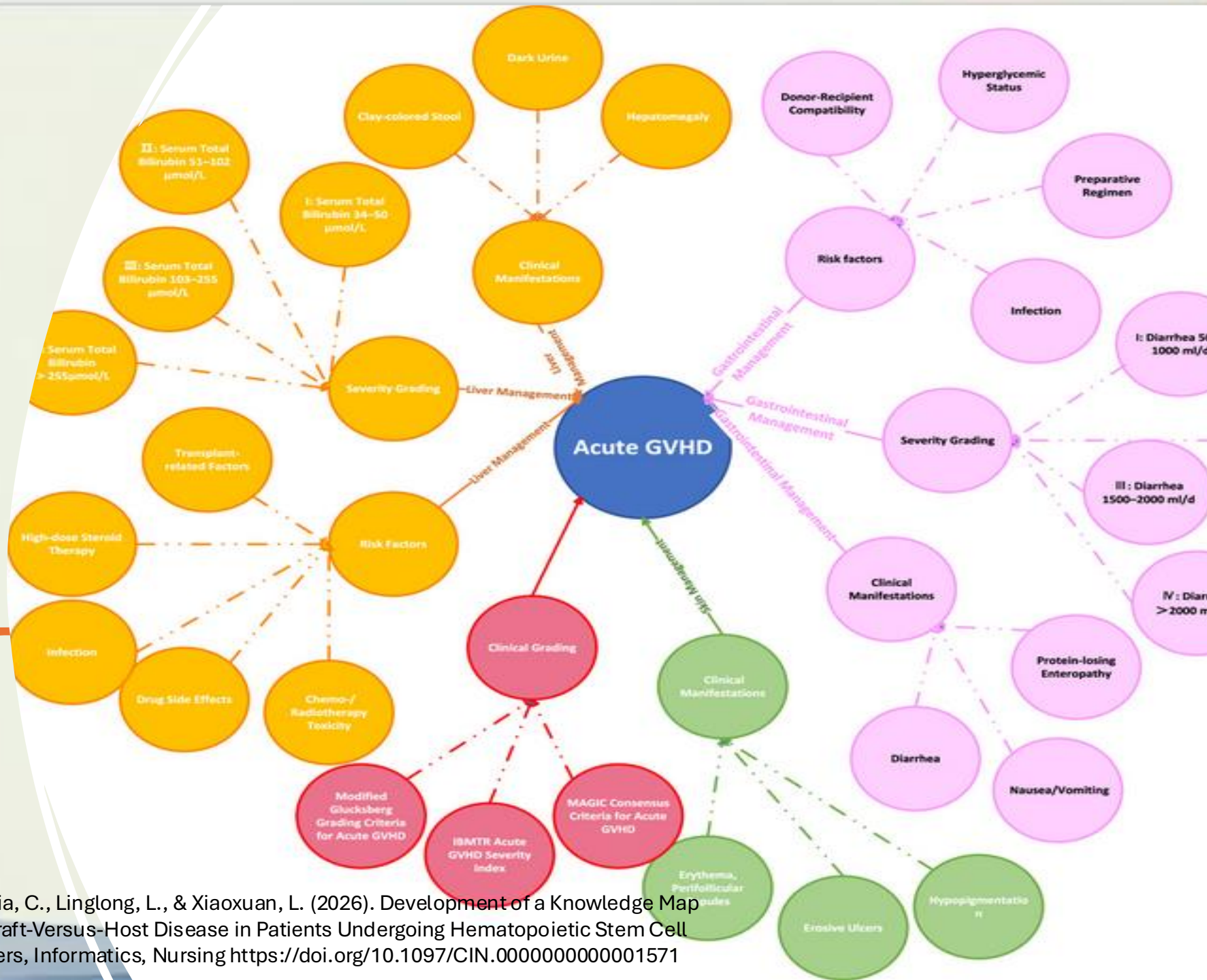
- Prevenire la progressione del **danno epatico**
- Mantenere **equilibrio metabolico**
- Garantire il **comfort** cutaneo

OBIETTIVI

INTERVENTI

- Monitoraggio **esami di laboratorio**
- Conrollo **peso corporeo** giornaliero
- **Ispezione** di cute, mucose, feci ed urine
- **Supporto nutrizionale** mirato e continuo

Knowledge map of acute GVHD



Shanshan, L., Huili, C., Mingxia, C., Linglong, L., & Xiaoxuan, L. (2026). Development of a Knowledge Map for Managing Symptoms of Graft-Versus-Host Disease in Patients Undergoing Hematopoietic Stem Cell TransplantationCIN: Computers, Informatics, Nursing <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000001571>

EXPECTATIONS: ALL VALIDATED TOOLS IN ACTION

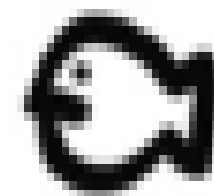


REALITY: FREQUENT OVERUSE AND FRAGMENTATION



GITMO
1000miglia
IL TRAPIANTO E LE TERAPIE CELLULARI:
PRESENTE E FUTURO

TAKE HOME MESSAGE



- **Riconoscimento Precoce:** L'osservazione e l'accertamento tempestivo dell'infermiere sono determinanti per aumentare la sopravvivenza e la qualità di vita (QoL) del paziente.
- **Dalla Teoria alla Pratica:** tradurre gli strumenti validati e le linee guida disponibili in letteratura in strumenti operativi che riducano la frammentazione assistenziale nella pratica
- **Il Ruolo Chiave dell'Infermiere con competenze Avanzate:** L'infermiere gioca un ruolo centrale nella gestione delle complicanze complesse (*wound care* per forme gravi TEN-like, bilancio idrico) e nella promozione dell'aderenza agli immunosoppressori.
- **Prospettive Future (Machine Learning):** L'integrazione tra intelligenza artificiale, dati clinici e biomarcatori permetterà di anticipare i sintomi e sviluppare modelli predittivi per prevenzione e assistenza sempre più personalizzate.



THANK

YOU

FOR

YOUR

ATTENTION